

**Aufgabe B0201****Addition und Multiplikation**

Lösen Sie die folgenden Summen- und Produktzeichen auf:

a)  $\prod_{i=1}^6 i$

b)  $\sum_{i=1}^5 ((3+i) \cdot x^i)$

c)  $\prod_{i=1}^6 x^i$

d)  $\sum_{i=4}^7 x^i$

**Aufgabe B0201 (Lösungshinweise)**

a)  $\prod_{i=1}^6 i = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 = 720$

b) 
$$\begin{aligned} \sum_{i=1}^5 ((3+i) \cdot x^i) &= (3+1) \cdot x^1 + (3+2) \cdot x^2 + (3+3) \cdot x^3 + (3+4) \cdot x^4 + (3+5) \cdot x^5 \\ &= 4x^1 + 5x^2 + 6x^3 + 7x^4 + 8x^5 \end{aligned}$$

c)  $\prod_{i=1}^6 x^i = x \cdot x^2 \cdot x^3 \cdot x^4 \cdot x^5 \cdot x^6 = x^{1+2+3+4+5+6} = x^{21}$

d)  $\sum_{i=4}^7 x^i = x^4 + x^5 + x^6 + x^7$